

11/01/05

10/532204

1 JC06 Rec'd PCT/PTO 18 APR 2005

## SYSTEME D'ATTACHE D'ACCESSOIRE POUR UNITE MOBILE ET ACCESSOIRE ADAPTE

L'invention concerne un système d'attache d'un ou plusieurs accessoires personnalisables, destiné aux unités mobiles portatives, telles que portables cellulaires, organisateurs personnels, télécommandes, micro-ordinateurs nomades, etc. , ainsi q'un accessoire particulièrement adapté à un tel usage.

Les accessoires personnalisables se sont développés avec les porte-clés. Depuis l'apparition des unités mobiles, des accessoires adaptés au thème de la transmission, en particulier de la transmission optique, sont apparus, notamment des émetteurs de rayonnement laser ou des micro – lampes d'éclairage.

La fixation de tels accessoires sur les unités mobiles est généralement réalisée par un élément flexible intermédiaire. Cet élément, une cordelette, un clip, un rabat métallique en fer blanc, ou tout élément flexible pouvant s'ouvrir, est lié d'une part à la coque du portable et, d'autre part, à l'accessoire à travers un anneau venu de moulage de chacun d'eux, le portable et l'accessoire. Ces liaisons sont réalisées le plus souvent à travers au moins un anneau simple fixé à une extrémité de l'élément intermédiaire. Cet anneau simple permet, en écartant les extrémités de l'anneau qui se font face, d'introduire un nouvel élément ou de remplacer l'élément existant.

Une telle solution, cependant, ne donne pas satisfaction sur le plan sécuritaire, l'élément intermédiaire pouvant s'ouvrir aisément, ni sur le plan modularité, aucune possibilité de fixation hors l'anneau surmoulé prévu à cet effet.

Pour surmonter ces inconvénients, l'invention prévoit la possibilité de choisir le moyen de fixation avec l'introduction de moyen apte à collaborer avec l'antenne du portable, et de moyen apte à coller sur la coque du portable. La plaquette est choisie en particulier lorsque le portable n'a pas d'antenne extérieure

Plus précisément, l'invention a pour objet un système d'attache d'accessoire pour unité mobile, cette unité mobile étant recouverte d'une coque externe pouvant présenter une antenne externe, et l'accessoire ayant un ancrage pour anneau sur lequel est monté en boucle un cordon servant de liaison à l'unité mobile. Au moins un joint torique en matériau élastique, apte à glisser ou rouler le long de l'antenne externe pour être

positionné serré au pied de l'antenne, et une plaquette, apte à être rendue solidaire de la coque, sont montés sur le cordon. Avantageusement, l'accessoire et la plaquette sont montés sur le cordon par l'intermédiaire d'un anneau double brisé.

5 Selon des modes de réalisation préférés, l'ancrage est réalisé par une section torique en surmoulage, ou par deux trous en regard formés sur des faces parallèles de l'accessoire, une couche d'adhérence double face pouvant être collée sur la plaquette, la couche étant alors recouverte d'une pelure de protection.

10 Selon un aspect de l'invention à considérer lorsque l'unité mobile est un portable de téléphonie cellulaire, l'accessoire est alors composé d'une enveloppe en matériau plastique logeant un circuit d'accord calé sur la bande de fréquences de transmission du mobile, aussi bien en réception qu'en émission, le circuit étant couplé à un capteur d'ondes et étant calculé 15 pour alimenter au moins une diode électroluminescente, en particulier clignotante lorsque la transmission d'un signal d'appel est captée ou émise.

15 Selon des modes de réalisation particuliers, l'architecture du circuit est suffisamment miniaturisée et adaptable pour permettre à des faces principales et parallèles de l'accessoire de prendre des formes figuratives 20 variées, par exemple bouteille, carte de jeu, visage, etc. Avantageusement, l'accessoire peut former un essuie-écran sur une face principale, en collant sur cette face un matériau capable d'effacer les traces de salissure laissées sur l'écran du mobile.

25 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture qui suit, concernant un exemple de réalisation détaillé, en référence aux figures annexées qui représentent, respectivement :

- en figure 1, une vue en perspective d'un exemple de système d'attache selon l'invention d'accessoire pour portable de téléphone cellulaire ; et

30 - en figure 2, une vue en perspective agrandie de l'accessoire du système d'attache selon la figure 1.

La figure 1 illustre un système d'attache 1 d'accessoire 3 pour un portable de téléphone cellulaire. Le téléphone cellulaire 5 possède une coque externe 7 munie d'une antenne externe 9. Au pied 11 de cette antenne, 35 est monté un joint torique 13 par enroulement serré.

5 Ce joint torique 13, en matériau élastique (caoutchouc ou élastomère) permet de monter l'accessoire 3 sur le téléphone cellulaire 5. Il fait partie du système d'attache 1 qui se compose également d'une boucle 15, formée d'un cordon tressé, et d'un embout cylindrique 17 équipé d'un anneau double brisé 19 de liaison à l'accessoire 3. L'anneau double brisé est formé d'un fil d'acier trempé, enroulé sur deux tours sur lui-même.

10 10 Le cordon permet d'une part la liaison mécanique avec le portable et, d'autre part, la liaison mécanique avec l'accessoire. Du côté du portable, le joint 13 est enfilé sur le brin du cordon 15 dont les extrémités sont nouées ensemble après être passées dans une extrémité resserrée de l'embout 17 pour former une boucle.

15 La plaquette 21 présente une anse 22 de liaison au cordon 15 par l'intermédiaire d'un autre anneau double brisé 23. Cette plaquette 21 est une solution alternative au joint 13 pour attacher l'accessoire 3 au portable 5.

20 15 Le joint torique 13 est apte à glisser et/ou à rouler le long de l'antenne 9 pour être monté serré au pied de l'antenne. La plaquette 21 est apte à être solidarisée avec la coque à l'aide d'une bande d'adhésif double face protégée de manière connue, avant mise en place, par une pelure 24 en matériau plastique souple dans l'exemple de réalisation non limitatif.

25 20 Du côté de l'accessoire, la paroi de l'embout cylindrique 17 et les faces opposées de l'accessoire 3 essentiellement plan présentent deux trous en regard, - respectivement 25, 25' et 27, 27' -, dans lesquels l'anneau double 19 est enfilé.

30 25 Comme illustré en figure 2, l'accessoire 3 présente dans l'exemple une forme générale de bouteille plane, composée d'une coque en matériau plastique formée de deux faces principales planes et parallèles, 29 et 29'.

35 30 L'accessoire loge un circuit d'accord 31, calé sur la fréquence de transmission du portable, aussi bien en réception qu'en émission. Le circuit 31 est couplé à un capteur d'ondes 33 et calculé pour alimenter des diodes électroluminescentes 35. Les composants et circuits sont alimentés par une pile bouton 36 ou toute source d'énergie adaptée (batterie rechargeable, cellule photovoltaïque, etc.).

35 35 Lorsque la transmission d'un signal d'appel est captée et/ou émise, le circuit est réglée pour que les diodes clignotent et émettent des rayonnements de couleurs différentes, à travers des portions transparentes

d'une face 29. Sur l'autre face 29', un essuie - écran 37 est collée. Cet essuie - écran est en un matériau capable d'effacer les traces de salissure sur l'écran du portable.

L'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit et 5 représenté. Il est en effet possible de prévoir plusieurs joints toriques et/ou plaquettes de fixation, ou de permettre l'attache sur d'autres unités mobiles que des portables utilisables en téléphonie cellulaire, par exemple des agendas électroniques, des micro-ordinateurs portables ou des dictionnaires électroniques, ces unités mobiles pouvant éventuellement être adaptées pour 10 émettre et/ou recevoir des appels téléphoniques.

## REVENDICATIONS

1. Système d'attache d'accessoire pour une unité mobile recouverte d'une coque externe pouvant présenter une antenne externe, l'accessoire (3) ayant un ancrage pour anneau sur lequel est monté en boucle un cordon (15) de liaison à l'unité mobile, le système d'attache étant caractérisé en ce qu'au moins un joint torique (13) en matériau élastique, apte à glisser ou rouler le long de l'antenne externe (9) pour être positionné serré au pied (11) de l'antenne, et une plaquette (21), apte à être rendue solidaire de la coque (7) de l'unité mobile (5), sont montés sur le cordon.
- 10 2. Système d'attache d'accessoire selon la revendication 1, dans lequel l'accessoire (3) et la plaquette (21) sont montés sur le cordon par l'intermédiaire d'un anneau double brisé (19, 23).
- 15 3. Système d'attache d'accessoire selon la revendication précédente, dans lequel l'ancrage est réalisé soit par une section torique en surmoulage, soit par deux trous en regard (27, 27') formés sur des faces parallèles (29, 29') de l'accessoire (3).
- 20 4. Système d'attache d'accessoire selon la revendication 1, dans lequel une couche d'adhérence double face est collée sur la plaquette (21), la couche étant recouverte d'une pelure de protection (23).
- 25 5. Système d'attache d'accessoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, destiné à une unité mobile utilisée en téléphonie cellulaire, dans lequel l'accessoire (3) est composé d'une enveloppe en matériau plastique logeant un circuit d'accord (31) calé sur la bande de fréquences de transmission du mobile, aussi bien en réception qu'en émission, le circuit étant couplé à un capteur d'ondes (33) et étant calculé pour alimenter au moins une diode électroluminescente (35).
- 30 6. Système d'attache d'accessoire selon la revendication précédente, dans lequel le circuit est réglé pour que les diodes (35) clignotent lorsque la transmission d'un signal d'appel est captée ou émise.
- 35 7. Système d'attache d'accessoire selon la revendication 5 ou 6, dans lequel l'architecture du circuit est suffisamment miniaturisée et adaptable pour permettre à des faces principales et parallèles (29, 29') de l'accessoire (3) de prendre des formes figuratives variées.
8. Système d'attache d'accessoire selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, dans lequel l'accessoire forme un essuie-écran (37) sur

une face principale (29') en collant sur cette face un matériau capable d'effacer les traces de salissure laissées sur l'écran du mobile.